

EBS-modulok tesztelése kiszzerelés nélkül

Az Autótechnika korábbi számában meghirdetett október 20-i Haszongépjármű-diagnosztikai szemináriumon a Cojali csoporthoz tartozó JALTest többmárkás diagnosztikai eszköz újdonságairól és az EBS-modulok tesztelésére alkalmas JALTest ETM-ről tartott ismertető előadást a terméket fejlesztő egyik mérnök.

Október 20-án a győri Széchenyi István Egyetem adott otthont a Haszongépjármű-diagnosztika szemináriumnak ❶, ❷. Lakatos István tanszékvezető megnyitója után dr. Nagyszokolyai Iván EURO VI-os haszongépjármű-motorokról tartott előadását hallgathatták meg a résztvevők. A modern dízelmotorok technikai sajátosságait és emissziótechnikáját bemutató prezentáció vezette fel a Cojali csoporthoz tartozó, sokak által ismert JALTest fejlesztőmérnökének ismertetőjét, a piacvezető többmárkás diagnosztikai eszköz újdonságairól, és – jelen cikkünk gerincét adó – EBS-modul tesztelőről, mely a gyári diagnosztikai berendezéseknél is többre képes.



LÉGFÉK-SPECIALISTA

Az 1991-ben alapított Cojali S.L. a Jalair Group részeként Spanyolország egyik

vezető légfékkomponens- és vizskventilátor-gyártója. A haszongépjármű-diagnosztika a 2000-es évek eleje óta tartozik a cég tevékenységi körébe. A cég

műszereivel haszongépjárművek, pótkocsik, buszok, mezőgazdasági gépek, építőipari gépek és furgonok diagnosztikája végezhető el. Egy olasz partnerük kérésére fejlesztették ki a JALTest ETM-et, mellyel az EBS-modulokat le- és szétszerelés nélkül lehet tesztelni.

LEVÁLASZTVA A VEZÉRLŐTŐL

Az ETM legnagyobb előnye, hogy a modul a vizsgálat során le van választva a vezérlőjétől, és az ETM a saját kábelén keresztül csatlakozik a vizsgált modulhoz. Az eszköz ilyenkor átveszi





2



3

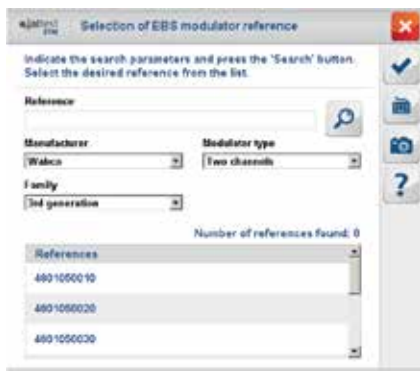
a vezérlő szerepét: tetszőleges féknyomásigényt küldhetünk ki, melynek teljesítését ellenőrizhetjük egy manométerrel. Mivel a modul a tápellátását ugyanerről a csatlakozóról kapja, ezért a kábelen keresztül az akkumulátorhoz vagy más, külső energiaforráshoz is csatlakoztatni kell 3. Érdekes a jármű akkumulátorát választani, így elkerülhetjük, hogy túlfeszültséget adjunk a modulra. A JALTest-ben vannak beépített, előre programozott tesztciklusok,

melyek különböző lépésekben növelik, illetve csökkentik a kivezérelt nyomást.

A TESZT MENETE

A JALTest Soft szükséges a modulok vizsgálatához, külön az ETM-rész nem rendelhető. Az ETM szoftverkörnyezetébe lépve először a vizsgált modul típusát

kell kiválasztani 4. A rendszer kompatibilis a Wabco és Knorr ABS/EBS 1 és 2 csatornás modulokkal. A pótkocsi-modulok a vezérlőkkel egybe vannak építve, ezért azoknak a tesztelése nem lehetséges a műszerrel. (A vizsgálható modulok azonosítóinak listája az alábbi linken érhető el: [http://www.jaltest.hu/termekek/5_jaltest-etm.](http://www.jaltest.hu/termekek/5_jaltest-etm))



4



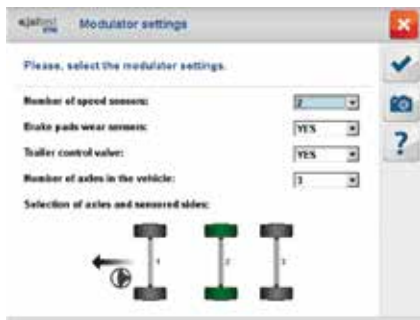
5



6



7

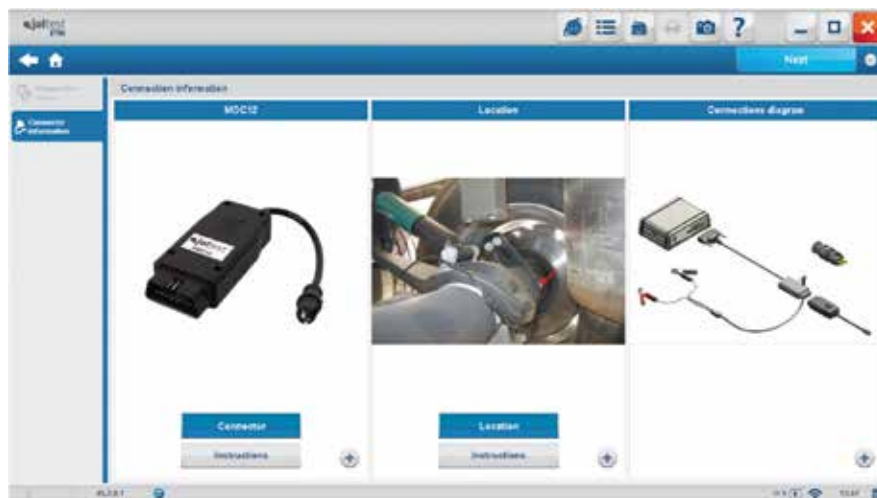


8

A sikeres kiválasztás után megjelenik a modul adatlapja 5, a teszthez szükséges kábel típusa és a csatlakozási információk 6. Ahogy azt már említettük, a modul nem szükséges kiszerezni a helyéről, csak a csatlakozóját kell kihúzni, és helyére a megadott átalakítót kell bedugni 7. A szoftverben ezután be kell állítani a jármű és a fékrendszer paramétereit, hogy a kommunikáció létrejöjjön 8:

- kerékbesség-szenzorok száma,
- kopásjelző található-e a járművön,
- van-e pótkocsivezérlő a modulban,
- tengelyszám,
- szenzorok melyik tengelyen vannak.

Ezután választhatunk a különböző tesztlehetőségek közül. Manuálisan is beállíthatunk nyomásigényt, illetve az automatikus tesztciklust is lefutathatjuk, miközben egy nyomásmérővel ellenőrizzük, hogy a modul megfelelően végrehajtja-e az utasításokat 9.



10

KIÉRTÉKELÉS

Ha a modul megfelelően működik, akkor a hiba a vezérlőegységben vagy a kábelben / kommunikációban lehet, így a hibakutatást tovább kell folytatni, de legalább feleslegesen nem cseréltük ki az EBS-modult.

ABS-SZENZOR VIZSGÁLATA

A kerékbesség-jeladó tesztjéhez is szolgáltató szoftveres és hardveres lehetőséget 10. Az EBS-modulhoz hasonlóan kell a kábelt csatlakoztatni, majd a kereket forgatva vizsgáljuk a szenzor jeleit. Bizonyos szenzorok esetén feszültségjelet, más jeladók esetén pedig a sebességjelet ellenőrizhetjük.

A tesztel vizsgálható a jeladó tárcsájának állapota is.

KOPÁSJELZŐ

A haszongépjárművek nagy részében már fékbetét-kopásjelző is található, melynek vizsgálata a JALTest ETM-mel elvégezhető 11. A JALTest egy adatbázist kínál, ahol a kopás mértéke (mm vagy %) és a jeladó kimenete közötti összefüggéseket ismerteti, így az ellenőrzés könnyen elvégezhető.

ÖSSZEFOGLALÁS

A diagnosztikai szeminárium első sorban az általános diagnosztikai problémákra és az ETM-re hegyeződött ki, de a nap zárásaként megnezhették a résztvevők a JALTest jövőképét a flottakezelés és a távdiagnosztika területén, amelyről az előadó azt mondta, hogy nem is kell olyan távolinak tartani azt a jövőt, amikor a haszongépjárművek folyamatosan adatokat szolgáltatnak a flottakezelőnek vagy szerviznek az autó állapotáról és a sofőr vezetési stílusáról, sőt, a távolról történő hibamegállítást és törlést is belátható időn belül elérhető opció lesz.

ŐRI PÉTER

